

**PENGEMBANGAN CUSTOMER RELATIONSHIP
MANAGEMENT (CRM) BERBASIS WEBSITE PADA
PT. GENERASI ANAK MUDA BERKARYA**

PRAKTEK KERJA LAPANGAN



Oleh :

DZARU RIZKY FATHAN FORTUNA

NPM 21081010283

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN
PRAKTEK KERJA LAPANGAN**

Judul : **PENGEMBANGAN CUSTOMER RELATIONSHIP
MANAGEMENT (CRM) BERBASIS WEBSITE PADA
PT. GENERASI ANAK MUDA BERKARYA**
Oleh : **DZARU RIZKY FATHAN FORTUNA**
NPM : **21081010283**

Telah Diseminarkan Dalam Ujian PKL, pada :
Hari Selasa, Tanggal 9 Juli 2024

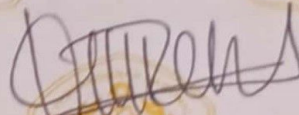
Menyetujui

Dosen Pembimbing



Pratama Wirya Atmaja, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198401062018031001

Dosen Penguji



Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom.
NIP. 197809222021212005

Mengetahui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**



Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.
NIP. 196811261994032001

**Koordinator Program Studi Teknik
Informatika**



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom.
NIP. 198202112021212005

SURAT PERNYATAAN

Saya mahasiswa Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dzaru Rizky Fathan Fortuna

NPM : 21081010283

Menyatakan bahwa kegiatan PKL yang saya lakukan memang benar-benar telah saya lakukan di perusahaan/instansi

Nama Perusahaan / Instansi : PT. Generasi Anak Muda Berkarya

Alamat : Kantorkuu Coworking & Office Space Agro Plaza
Kuningan, Jl. H.R Rasuna Said RT 7/RW 4,
Kuningan Timur, Setia Budi, Jakarta Selatan
12950

Valid, dan perusahaan/instansi tempat saya PKL benar adanya dan dapat dibuktikan kebenarannya. Jika saya menyalahi surat pernyataan yang saya buat maka saya siap mendapatkan konsekuensi akademik maupun non-akademik. Berikut surat pernyataan yang saya buat sebagai syarat laporan PKL di Prodi Informatika, FIK, UPN “Veteran” Jawa Timur.

Hormat Saya,



Dzaru Rizky Fathan Fortuna
NPM. 21081010283

Judul : Pengembangan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Website
Studi Kasus : PT. Generasi Anak Muda Berkarya
Penulis : Dzaru Rizky Fathan Fortuna
Pembimbing : Pratama Wirya Atmaja, S.Kom., M.Kom

Abstrak

Pengembangan Customer Relationship Management (CRM) berbasis *website* didorong oleh kebutuhan PT. Generasi Anak Muda Berkarya untuk meningkatkan pengalaman pengguna (*user experience*) dan agar pengolahan data digital di perusahaan menjadi terpusat. Pengembangan ini juga bertujuan untuk memperbaiki fitur-fitur yang tidak berjalan semestinya serta menambahkan fitur-fitur baru untuk memenuhi kebutuhan perusahaan saat ini.

Pengembangan CRM ini menggunakan teknologi Vue JS untuk pengembangan di sisi klien dan Golang Echo di sisi server. Dalam proses implementasi fitur mengikuti pedoman metode Agile. Tahap-tahap metode Agile, meliputi perencanaan, analisis kebutuhan sistem, pengembangan sistem, pengujian sistem, *deployment* ke *production* dan terakhir melakukan review apa yang telah dikerjakan. Implementasi fitur mencakup pembuatan CRUD (*Create, Read, Update, dan Delete*), pembuatan statistik data dalam bentuk *chart*, penjadwalan konten otomatis (*scheduler*), dan terakhir integrasi data melalui API dengan *client-side*.

REST API dikembangkan dengan menerapkan pedoman prinsip Clean Architecture, sebuah prinsip desain perangkat lunak yang memisahkan kode berdasarkan tanggung jawabnya. Sementara pada pengembangan antarmuka pengguna (*user interface*) menerapkan pedoman Atomic Design, sebuah prinsip untuk membuat sistem yang dapat diskalakan, komponen yang dapat digunakan kembali, serta meningkatkan sistem desain (*design system*). Dengan berpedoman pada prinsip-prinsip ini, diharapkan kode program perusahaan menjadi lebih terstruktur, mudah dipelihara, dan dapat dikembangkan lebih lanjut di masa mendatang.

Hasil dari pengembangan CRM ini memberikan dampak positif dalam pengolahan data digital di PT. Generasi Anak Muda Berkarya menjadi lebih terpusat dan pengguna akhir (*end-user*) dapat melakukan manipulasi data dengan lebih mudah. Proses pembaruan data pada fitur-fitur yang ada di *website* menjadi lebih dinamis, serta sekarang pengguna akhir (*end-user*) dapat memantau *traffic* seperti *revenue* dan *user management* dengan lebih terukur dengan adanya tampilan statistik menggunakan *chart*. Statistik yang diperoleh dari sistem ini dapat digunakan sebagai bahan untuk pengambilan keputusan dan evaluasi di masa depan. Dengan demikian, perkembangan CRM ini berhasil meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perusahaan, serta memberikan landasan yang kuat untuk pengembangan lebih lanjut di masa mendatang.

Kata Kunci: CRM, Vue JS, Golang, Clean Architecture, Atomic Design

Abstract

Development of website-based Customer Relationship Management (CRM) systems was driven by the need of PT. Generasi Anak Muda Berkarya to improve user experience and centralize the company's digital data processing. This development also aimed to fix malfunctioning features and add new features to meet the company's current needs.

CRM development utilized Vue JS for client-side and Golang Echo for server-side. The feature implementation process followed Agile methodology guidelines. The Agile stages included planning, system requirement analysis, system development, system testing, deployment to production, and finally reviewing the work done. Feature implementation covered CRUD (Create, Read, Update, and Delete) operations, creating data statistics in chart form, automatic content scheduling (scheduler), and finally data integration via API with client-side.

REST API was developed by applying Clean Architecture principle, a software design principle that separates code based on its responsibilities. Meanwhile, the user interface development followed the Atomic Design principle, a principle for creating scalable systems, reusable components, and enhancing design systems. By adhering to these principles, it is expected that company program code will become more structured, easy to maintain, and can be further developed in the future.

Results of this CRM development have had a positive impact on centralization digital data processing at PT. Generasi Anak Muda Berkarya, and end-users can manipulate data more easily. Data update process for existing website features has become more dynamic, and now end-users can monitor traffic such as revenue and user management more measurably with the presence of statistical charts. Statistics obtained from this system can be used as a basis for decision-making and evaluation in the future. Thus, CRM development has successfully increased the company's operational efficiency and effectiveness, as well as providing strong foundation for further development in the future

Keywords: CRM, Vue JS, Golang, Clean Architecture, Atomic Design

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) dan menyelesaikan laporan ini dengan baik. Laporan ini berjudul “Pengembangan Customer Relationship Management (CRM) Berbasis Website pada PT. Generasi Anak Muda Berkarya”.

Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam konversi mata kuliah Praktek Kerja Lapangan di Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Selama melaksanakan PKL dan menyusun laporan ini, penulis mendapat banyak bimbingan, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT, karena berkat dan kemudahan yang diberikan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT., selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
3. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
4. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom., selaku Koordinator Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
5. Bapak Pratama Wirya Atmaja, S.Kom., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing PKL Program Studi Informatika Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur.
6. Pihak Penyelenggara Program MSIB Batch 6, yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan PKL.
7. Ibu Martha Sutopo, selaku Founder PT. Generasi Anak Muda Berkarya.
8. Mas Prasetya Dhani Saputra, selaku mentor divisi Full Stack Web Developer PT. Generasi Anak Muda Berkarya.

9. Seluruh Anggota Divisi Full Stack Web Developer PT. Generasi Anak Muda Berkarya, yang telah membantu dalam penyelesaian PKL.
10. Orang tua penulis yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan dalam menyelesaikan PKL.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

DKI Jakarta, 24 Juni 2024



Dzar Rizky Fathan Fortuna

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Praktek Kerja Lapangan.....	3
1.5 Manfaat Praktek Kerja Lapangan.....	4
1.5.1 Bagi Penulis	4
1.5.2 Bagi Instansi.....	5
1.5.3 Bagi Universitas	5
BAB II GAMBARAN UMUM TEMPAT PKL.....	6
2.1 Sejarah Perusahaan.....	6
2.2 Struktur Organisasi	7
2.3 Bidang Usaha	8
BAB III PELAKSANAAN	9
3.1 Waktu dan tempat PKL.....	9
3.2 Pelaksanaan	9
3.2.1 Tinjauan Pustaka.....	9
3.2.2 Pelaksanaan PKL	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Deskripsi Pengembangan Website.....	26
4.2 Planning	27
4.3 Use Case Diagram.....	31
4.3.1 Use Case Diagram Sprint Planning 1.....	31
4.3.2 Use Case Diagram Sprint Planning 2.....	31
4.3.3 Use Case Diagram Sprint Planning 3.....	32
4.3.4 Use Case Diagram Sprint Planning 4.....	33
4.3.5 Use Case Diagram Sprint Planning 5.....	34
4.3.6 Use Case Diagram Sprint Planning 6.....	35
4.3.7 Use Case Diagram Sprint Planning 7.....	36
4.3.8 Use Case Diagram Sprint Planning 8.....	37

4.3.9 Use Case Diagram Sprint Planning 9.....	39
4.3.10 Use Case Diagram Sprint Planning 10.....	40
4.3.11 Use Case Diagram Sprint Planning 11.....	41
4.3.12 Use Case Diagram Sprint Planning 12.....	42
4.3.13 Use Case Diagram Sprint Planning 13.....	43
4.4 Implementasi Database	44
4.4.1 Implementasi Database Pada Sprint Planning 1.....	44
4.4.2 Implementasi Database Pada Sprint Planning 2.....	45
4.4.3 Implementasi Database Pada Sprint Planning 3.....	46
4.4.4 Implementasi Database Pada Sprint Planning 4.....	47
4.4.5 Implementasi Database Pada Sprint Planning 5.....	48
4.4.6 Implementasi Database Pada Sprint Planning 6.....	49
4.4.7 Implementasi Database Pada Sprint Planning 7.....	50
4.4.8 Implementasi Database Pada Sprint Planning 8.....	52
4.4.9 Implementasi Database Pada Sprint Planning 9.....	54
4.4.10 Implementasi Database Pada Sprint Planning 10	55
4.4.11 Implementasi Database Pada Sprint Planning 11	56
4.4.12 Implementasi Database Pada Sprint Planning 12	57
4.4.13 Implementasi Database Pada Sprint Planning 13	58
4.5 Hasil Implementasi.....	59
4.5.1. Hasil Implementasi Sprint Planning 1	59
4.5.2. Hasil Implementasi Sprint Planning 2	60
4.5.3. Hasil Implementasi Sprint Planning 3	61
4.5.4. Hasil Implementasi Sprint Planning 4	62
4.5.5. Hasil Implementasi Sprint Planning 5	63
4.5.6. Hasil Implementasi Sprint Planning 6	64
4.5.7. Hasil Implementasi Sprint Planning 7	64
4.5.8. Hasil Implementasi Sprint Planning 8	66
4.5.9. Hasil Implementasi Sprint Planning 9	67
4.5.10. Hasil Implementasi Sprint Planning 10	68
4.5.11. Hasil Implementasi Sprint Planning 11	68
4.5.12. Hasil Implementasi Sprint Planning 12	70
4.5.13. Hasil Implementasi Sprint Planning 13	71
4.6 Pengujian.....	71
4.6.1 Pengujian API Pada Sprint Planning 1.....	72
4.6.2 Pengujian API Pada Sprint Planning 2.....	73
4.6.3 Pengujian API Pada Sprint Planning 3.....	74
4.6.4 Pengujian API Pada Sprint Planning 4.....	75
4.6.5 Pengujian API Pada Sprint Planning 5.....	76
4.6.6 Pengujian API Pada Sprint Planning 6.....	78

4.6.7 Pengujian API Pada Sprint Planning 7.....	79
4.6.8 Pengujian API Pada Sprint Planning 8.....	82
4.6.9 Pengujian API Pada Sprint Planning 9.....	84
4.6.10 Pengujian API Pada Sprint Planning 10	85
4.6.11 Pengujian API Pada Sprint Planning 11	87
4.6.12 Pengujian API Pada Sprint Planning 12	89
4.7 Hasil Pengembangan Website.....	91
BAB V PENUTUP	92
5.1 Kesimpulan	92
5.2 Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tahapan Kegiatan PKL.....	9
Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan PKL.....	25
Tabel 4.1 Daftar Tugas Selama Pelaksanaan PKL.....	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo HiColleagues.....	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi HiColleagues	7
Gambar 4.1 Tampilan Website CRM HiColleagues Sebelum Di Revamp	26
Gambar 4.2 Tampilan Website CRM HiColleagues Sesudah Di Revamp	26
Gambar 4.3 Agile SDLC HiColleagues	27
Gambar 4.4 Use Case Diagram Sprint Planning 1	31
Gambar 4.5 Use Case Diagram Sprint Planning 2	31
Gambar 4.6 Use Case Diagram Sprint Planning 3	32
Gambar 4.7 Use Case Diagram Sprint Planning 4	33
Gambar 4.8 Use Case Diagram Sprint Planning 5	34
Gambar 4.9 Use Case Diagram Sprint Planning 6	35
Gambar 4.10 Use Case Diagram Sprint Planning 7 (1)	36
Gambar 4.11 Use Case Diagram Sprint Planning 7 (2)	36
Gambar 4.12 Use Case Diagram Sprint Planning 8 (1)	37
Gambar 4.13 Use Case Diagram Sprint Planning 8 (2)	38
Gambar 4.14 Use Case Diagram Sprint Planning 9	39
Gambar 4.15 Use Case Diagram Sprint Planning 10	40
Gambar 4.16 Use Case Diagram Sprint Planning 11	41
Gambar 4.17 Use Case Diagram Sprint Planning 12	42
Gambar 4.18 Use Case Diagram Sprint Planning 13	43
Gambar 4.19 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 1	44
Gambar 4.20 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 2	45
Gambar 4.21 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 3	46
Gambar 4.22 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 4	47
Gambar 4.23 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 5	48
Gambar 4.24 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 6	49
Gambar 4.25 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 7 (1)	50
Gambar 4.26 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 7 (2)	51
Gambar 4.27 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 8 (1)	52
Gambar 4.28 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 8 (2)	53
Gambar 4.29 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 9	54
Gambar 4.30 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 10	55
Gambar 4.31 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 11	56
Gambar 4.32 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 12	57
Gambar 4.33 Implementasi Tabel Database Pada Sprint Planning 13	58
Gambar 4.34 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 1	59
Gambar 4.35 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 2	60
Gambar 4.36 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 3	61

Gambar 4.37 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 4	62
Gambar 4.38 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 5	63
Gambar 4.39 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 6	64
Gambar 4.40 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 7 (1).....	65
Gambar 4.41 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 7 (2).....	65
Gambar 4.42 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 8 (2).....	66
Gambar 4.43 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 9	67
Gambar 4.44 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 10	68
Gambar 4.45 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 11	69
Gambar 4.46 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 12	70
Gambar 4.47 Tampilan Hasil Implementasi Sprint Planning 13	71
Gambar 4.48 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 1	72
Gambar 4.49 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 2	73
Gambar 4.50 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 3	74
Gambar 4.51 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 4	75
Gambar 4.52 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 5	76
Gambar 4.53 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 6	78
Gambar 4.54 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 7 (1).....	79
Gambar 4.55 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 7 (2).....	81
Gambar 4.56 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 8 (1).....	82
Gambar 4.57 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 8 (2).....	83
Gambar 4.58 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 9	84
Gambar 4.59 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 10	86
Gambar 4.60 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 11	87
Gambar 4.61 Hasil Pengujian API Pada Sprint Planning 12	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. LOA PKL MBKM.....	94
Lampiran 2. Pelaksanaan Kegiatan PKL	95
Lampiran 3. Pelaksanaan Mentoring dengan Mentor	96